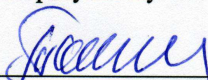


ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
імені О.М. БЕКЕТОВА

Кафедра водопостачання, водовідведення і очищення вод

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету

 (Ткачов В.О.)

“ 9 ” вересня 2014 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

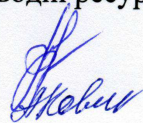
4.12 САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ОСНОВИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

галузь знань	0601 Будівництво і архітектура
напрямок підготовки	6.060103 Гідротехніка (водні ресурси)
фахове спрямування	Рациональне використання і охорона водних ресурсів
факультет	Інженерної екології міст

2014 – 2015 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

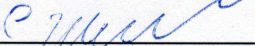
Робоча програма дисципліни «Санітарно-гігієнічні основи спеціальності» для студентів за напрямом підготовки 6.060103 «Гідротехніка (водні ресурси)».

Розробники: к.т.н., доцент кафедри Благодарна Г.І.,
ст. викл. кафедри Ковальова О.О.



Робочу програму схвалено на засіданні кафедри водопостачання, водовідведення і очищення вод

Протокол від " 28 " вересня 2014 року № 1

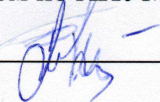
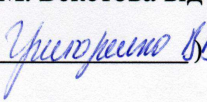
Завідувач кафедри  (Душкін С.С.)

Робочу програму схвалено на засіданні випускової кафедри водопостачання, водовідведення і очищення вод

Протокол від " 28 " вересня 2014 року № 1

Завідувач кафедри  (Душкін С.С.)

Програма відповідає формі Робочої програми навчальної дисципліни, що затверджена Наказом по ХНУМГ ім. О.М. Бекетова від 24 лютого 2014 р. №46-01.

Методист НМВ  ( " 10 " жовтня 2014 р.

© ХНУМГ ім. О.М. Бекетова , 2014 рік
© Г. І. Благодарна , 2014 рік
© О. О. Ковальова , 2014 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників ↓↓↓	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів: денна форма – 3,0 заочна форма – 2,0	за вибором ВНЗ	Рік (роки) підготовки	
		3-й	4-й
		Семестр(и)	
		6-й	7-й
Загальна кількість годин: денна форма – 108 заочна форма – 72	Галузь знань <i>0601 Будівництво і архітектура</i> Напрям підготовки <i>6.060103 Гідротехніка (водні ресурси)</i>	Лекції:	
Модулів – 1		32 год.	6 год.
		Практичні, семінарські:	
Змістових модулів (ЗМ) – 2		16 год.	6 год.
		Лабораторні:	
		–	–
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 3,75	Фахове спрямування: <i>Раціональне використання і охорона водних ресурсів</i> Освітньо-кваліфікаційний рівень: <i>бакалавр</i>	Самостійна робота:	
		60 год.	60 год.
		Індивідуальні завдання:	
		18 год.	18 год.
		Вид контролю:	
Індивідуальне (науково-дослідне) завдання (ІЗ): РГР	екзамен (6-й семестр)	залік (7-й семестр)	

Питома вага кількості аудиторних годин в загальному обсязі дисципліни становить:

для денної форми навчання – 44%,
для заочної форми навчання – 17%.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є підготовка фахівця, який володітиме знаннями, пов'язаними з вирішенням гігієнічних питань водопідготовки та спеціальних методів обробки води, санітарного нагляду за спорудами водопостачання та каналізації, охорони водних об'єктів.

Основними *завданнями* вивчення дисципліни є теоретична та практична підготовка бакалавра з наступних питань:

- ✓ положення водно-санітарного законодавства та норм санітарної охорони;
- ✓ гігієнічне значення джерел водопостачання та принципи нормування якості питної води та шкідливих речовин у воді водних об'єктів;
- ✓ санітарні вимоги до розташування та експлуатації каналізаційних мереж та споруд.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- ✓ сучасні проблеми охорони водних ресурсів;
- ✓ питання, пов'язані з взаємодією підприємств водопроводу і каналізації з органами державного санітарного нагляду;
- ✓ нормативні документи з питань гігієнічної оцінки джерел водопостачання, якості питної води;
- ✓ правові питання, пов'язані з охороною водних ресурсів;

вміти:

- ✓ дати належну оцінку впливу якості питної води на здоров'я населення;
- ✓ визначити придатність джерела водопостачання для питного водопостачання та забезпечити його безпечність в санітарному відношенні;
- ✓ дати оцінку епідеміологічних умов в районі джерела водопостачання;
- ✓ організувати санітарно-технічні заходи, необхідні для охорони водоймища від забруднення.

Мати компетентності: користуючись відповідними методиками порівнювати результати аналізів водно-фізичних і гідрохімічних властивостей природних сировинних ресурсів з відповідними нормативами, оцінювати їх придатність і вибирати для використання; на підставі технологічної інструкції, використовуючи чинну нормативну базу організовувати дотримання санітарно-гігієнічних вимог учасниками трудового процесу.

3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1. Санітарно-гігієнічні основи спеціальності

Змістовий модуль 1. Гігієнічні вимоги до якості питної води. Гігієнічні питання спеціальних методів обробки води.

Тема 1. Загальні відомості про гігієну, санітарію як наукові дисципліни.

Історія виникнення гігієни та санітарії як наукових дисциплін. Основні поняття, класифікація. Предмет і зміст гігієни. Водно-санітарне законодавство. Санітарно-епідеміологічна служба.

Тема 2. Фізичні фактори навколишнього середовища та їх вплив на здоров'я людини. Мікроклімат виробничих приміщень.

Гігієнічне оцінювання шуму. Гігієнічне оцінювання вібрацій в навколишньому середовищі. Гігієнічне оцінювання електромагнітних випромінювань. Вплив на здоров'я людини сонячного випромінювання. Механізми впливу температури та вологості на здоров'я людини. Мікроклімат виробничих приміщень. Вередливі та шкідливі виробничі фактори, їх вплив на організм людини.

Тема 3. Гігієнічні вимоги до якості питної води.

Наукове обґрунтування гігієнічних нормативів якості питної води. Гігієнічна характеристика джерел водопостачання. Гігієнічні вимоги до централізованого та децентралізованого водопостачання населених пунктів. Фізіологічне та гігієнічне значення води.

Тема 4. Методика вивчення хімічних речовин з метою їх нормування. Вплив хімічного складу питної води на здоров'я і умови життя населення.

Вплив хімічного складу води на здоров'я та умови життя населення. Гігієнічне значення органолептичних якостей питної води. Вплив на питну воду шкідливих речовин. Класифікація шкідливості речовин, що забруднюють воду. Нормування шкідливих речовин в воді водних об'єктів. Лімітуючі показники шкідливості речовин. Інфекційні хвороби, що передаються через воду.

Тема 5. Гігієнічні питання спеціальних методів обробки води. Знезаражування води.

Методи поліпшення якості води. Фторування та знефторювання води. Знезалізнення води. Опріснення води. Знезаражування води.

Змістовий модуль 2. Санітарні вимоги до розміщення та експлуатації каналізаційних та водопровідних споруд. Організація санітарного нагляду за системами водопостачання та водовідведення.

Тема 6. Санітарні вимоги до розміщення та експлуатації каналізаційних та водопровідних споруд.

Попереджувальний і поточний санітарний нагляд. Санітарні вимоги до розміщення та експлуатації каналізаційних споруд. Санітарні вимоги до розміщення та експлуатації водопровідних споруд. Поняття про зони санітарної охорони та їх призначення.

Тема 7. Організація санітарного нагляду за системами водопостачання та водовідведення. Санітарний контроль забруднення води.

Джерела забруднення. Заходи санітарної охорони водних об'єктів. Самоочищення поверхневих водойм. Гігієнічні вимоги до якості води поверхневих водойм та оцінювання скидання в них стічних вод. Очищення стічних вод. Державний санітарний нагляд за охороною водойм та очищенням стічних вод. Державний санітарний нагляд та лабораторний контроль в галузі водопостачання населених пунктів. Умови скидання стічних вод у водойми.

Тема 8. Відходи населених пунктів та промислових підприємств. Збір і видалення сміття.

Відходи населених пунктів та промислових підприємств. Методи знешкодження та утилізації твердих побутових відходів. Гігієнічні аспекти утилізації та знешкодження твердих промислових відходів.

4. Структура навчальної дисципліни

Змістові модулі та теми	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		лек	лаб	пр/сем	срс		лек	лаб	пр/сем	срс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1. Санітарно-гігієнічні основи спеціальності (денна форма – 6 семестр, заочна форма – 7 семестр)										
Змістовий модуль 1. Гігієнічні вимоги до якості питної води. Гігієнічні питання спеціальних методів обробки води										
Тема 1.	3	2	–	–	1	3	–	–	–	3
Тема 2.	6	2	–	–	4	6	–	–	–	6
Тема 3.	9	4	–	5	–	9	2	–	1	6
Тема 4.	18	8	–	3	7	9	2	–	2	5
Тема 5.	18	4	–	2	12	9	–	–	1	8
Разом за ЗМ 1	54	20	–	10	24	36	4	–	4	28
Змістовий модуль 2. Санітарні вимоги до розміщення та експлуатації каналізаційних та водопровідних споруд. Організація санітарного нагляду за системами водопостачання та водовідведення										
Тема 6.	18	6	–	4	8	9	1	–	1	7
Тема 7.	9	4	–	2	3	6	1	–	1	4
Тема 8.	9	2	–	–	7	3	–	–	–	3
Разом за ЗМ 2	36	12	–	6	18	18	2	–	2	14
Індивідуальне завдання – РГР «Санітарний контроль забруднення води»										
Інд. завдання (ІЗ) РГР	18	–	–	–	18	18	–	–	–	18
Усього годин	108	32	–	16	60	72	6	–	6	60

5. Теми семінарських занять

Не передбачено

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Змістовий модуль 1. Гігієнічні вимоги до якості питної води. Вплив хімічного складу питної води на здоров'я і умови життя населення. Знезараження води. Поліпшення якості води	10	4
2.	Змістовий модуль 2. Поняття про зони санітарної охорони, їх призначення. Санітарний контроль забруднення води. Санітарні вимоги до розміщення та експлуатації каналізаційних та водопровідних споруд. Правила приймання промислових стічних вод до системи каналізації. Основи попереджувального санітарного нагляду	6	2
	ВСЬОГО	16	6

7. Теми лабораторних занять

Не передбачено

8. Самостійна робота

Форми самостійної роботи		Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1.	Вивчення окремих теоретичних питань та підготовка до поточного контролю та іспиту	42	–
2.	Вивчення окремих теоретичних питань та підготовка до заліку	–	42
3.	Виконання Розрахунково-графічної роботи	18	18
	ВСЬОГО	60	60

9. Індивідуальні завдання (РГР)

Мета розрахунково-графічної роботи – застосування усіх знань та вмінь з курсу «Санітарно-гігієнічні основи спеціальності».

У процесі виконання розрахунково-графічної роботи студенти закріплюють одержані теоретичні і практичні знання щодо вирішення завдань в області санітарії та гігієни водопостачання та водовідведення, опановують навички роботи з науково-технічною, довідковою літературою.

Якість виконання та захисту розрахунково-графічної роботи оцінюється викладачем за показниками «зараховано» або «незараховано». Успішний захист є обов'язковим і вважається таким за умови правильного виконання завдання та якщо студентом дані відповіді на більшість поставлених запитань (допускаються окремі неточності). Захист розрахунково-графічної роботи також є одним з основних критеріїв допущення студента до здачі іспиту (денна форма навчання), заліку (заочна форма навчання).

Розрахунково-графічна робота виконується: для студентів денної форми навчання – у 6 семестрі, для студентів заочної форми навчання – у 7 семестрі приблизний обсяг розрахунково-пояснювальної записки 10 стор., загальний обсяг часу на виконання РГР – 18 годин.

10. Методи навчання

Словесні, наочні, практичні, репродуктивні (пояснювально-ілюстративні). Розв'язок задач. Самостійна робота.

11. Методи контролю

Спостереження за діяльністю студентів. Письмовий контроль (контрольні роботи). Тестування (комп'ютерне). Розв'язання задач. Виконання розрахунково-графічної роботи. Підсумковий контроль (денна форма – екзамен у тестовій формі; заочна форма – залік у тестовій формі).

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Денна форма

Поточна атестація та самостійна робота									Підсумковий контроль (екзамен)	Сума
ЗМ 1					ЗМ 2			ІЗ (РГР)		
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8			
20%					30%			20%	30%	100%
70%										

Заочна форма

Поточна атестація та самостійна робота										Сума
ЗМ 1					ЗМ 2			ІЗ (РГР)		
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8			
40%					40%			20%		

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики, диф. заліку	для заліку	
90-100	відмінно	зараховано	A
82-89	добре		B
74-81			C
64-73	задовільно		D
60-63			E
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання	Fx
0-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

13. Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Санітарно-гігієнічні основи спеціальності» (для студентів 4 курсу денної і заочної форм навчання за напрямом підготовки 6.060103 - «Гідротехніка (Водні ресурси)» / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва, уклад.: О.О. Ковальова, Л.В. Булгакова. – Х.: ХНАМГ, 2011.
2. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Санітарно-гігієнічні основи спеціальності» (для студентів 3, 4 курсів денної та заочної форм навчання за напрямами підготовки 6.060103 «Гідротехніка (Водні ресурси)», 6.060101 «Будівництво» спеціальностей «Раціональне використання і охорона водних ресурсів», «Водопостачання та водовідведення») / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: О. О. Ковальова, О. В. Булгакова. – Х.: ХНАМГ, 2012.
3. Методичні вказівки до самостійної роботи з навчальної дисципліни «Санітарно-гігієнічні основи спеціальності» (для студентів 4 курсу денної і заочної форм навчання напряму підготовки 6.060103 Гідротехніка (Водні ресурси)) / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: Л. І. Дегтерева, О. В. Булгакова. – Х.: ХНАМГ, 2010.

14. Рекомендована література

Базова

1. Є. Г. Гончарук. Комунальна гігієна. – Київ: "Здоров'я", 2003. – 725 с.
2. Микитюк О. М., Злотін О. З., Бровдій В. М. та ін. Екологія людини. – Харків: Ранок, 1998. – 208 с.
3. Елисеев Ю. Ю., Луцевич И. Н., Жуков А. В., Клещина Ю. В., Данилов А. Н. Общая гигиена: Конспект лекций. – М.: ЛА «Научная книга», 2010. – 108 с.

Допоміжна

1. ДСанПіН 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною". – Затверджено МОЗ України 12.05.2010. – К., 2010.
2. ДБН В.2.5-75:2013. Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. – К.: Мінрегіон України, 2013. – 96 с.
3. ДБН В.2.5-74:2013. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. – К.: Мінрегіон України, 2013. – 172 с.
4. Руководство к лабораторным занятиям по коммунальной гигиене: Учебн. пособие / Е.И. Гончарук, Р.Д. Габович, С.И. Гаркавый и др.; Под ред. Е.И. Гончарука. – М.: Медицина, 1990. – 416 с.: ил.
5. Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду / Под ред. Ю.А. Рахманина, С.М. Новикова, Т.А. Шашиной, С.И. Иванова. – М.: Госсанэпиднадзор Минздрава России, 2004. – 143 с.
6. Держ. санітарні правила і норми «Граничнодопустимі концентрації (ГДК) та орієнтовні допустимі рівні (ОДР) шкідливих речовин у воді водних об'єктів господарсько-питного та культурно-побутового водокористування» (Затв. наказом Мін. Охорони здоров'я України від 11.07.1999 р., № 5793-91).

15. Інформаційні ресурси

1. Цифровий репозиторій ХНУМГ [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://eprints.kname.edu.ua> .
2. Дистанційний курс з дисципліни «Санітарно-гігієнічні основи спеціальності» – Режим доступу: <http://cdo.kname.edu.ua/course/view.php?id=479>

Аркуш актуалізації

Робоча програма навчальної дисципліни **«Санітарно-гігієнічні основи спеціальності»**

за напрямом підготовки **6.060103 «Гідротехніка (водні ресурси)».**

на 2014/2015 навч. рік переглянута та затверджена **"Без змін"**

Завідувач кафедри _____
(на якій розроблена робоча програма)

_____ (Душкін С.С.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 2014 року

Зав. випускової кафедри _____
(за належністю напрям / спеціальності)

_____ (Душкін С.С.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 2014 року

Декан факультету _____
(за належністю напрям / спеціальності)

М.П.

_____ (Ткачов В.О.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 2014 року

на 201.../1... навч. рік переглянута та затверджена **"Без змін"**

Завідувач кафедри _____
(на якій розроблена робоча програма)

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 201 _ року

Зав. випускової кафедри _____
(за належністю напрям / спеціальності)

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 201 _ року

Декан факультету _____
(за належністю напрям / спеціальності)

М.П.

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 201 _ року

на 201.../1... навч. рік переглянута та затверджена **"Без змін"**

Завідувач кафедри _____
(на якій розроблена робоча програма)

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 201 _ року

Зав. випускової кафедри _____
(за належністю напрям / спеціальності)

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 201 _ року

Декан факультету _____
(за належністю напрям / спеціальності)

М.П.

_____ (_____)
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ _____ ” _____ 201 _ року